

Istruzioni per l'uso permasolvent primus 2.0

Sistema di protezione anticalcare

PT-P25

PT-PV25

PT-P40

PT-P40/2

PT-P40/3



www.perma-trade.com

perma-trade

SCOPO D'UTILIZZO

I sistemi permasolvent primus 2.0 agiscono secondo il principio fisico della riduzione del calcare con una cristallizzazione accelerata. Grazie al processo ecocompatibile, il calcare disciolto viene pressoché stabilizzato nell'acqua, portando a una riduzione della sua formazione all'interno delle condutture di acqua potabile e della rubinetteria collegata, nonché negli impianti idrosanitari.

Le unità permasolvent vital restituiscono all'acqua le sue proprietà vitalizzanti originali, attraverso la vorticizzazione dell'acqua basata sul principio Viktor Schaubberger e sui campi magnetici alternati.

I sistemi permasolvent primus 2.0 possono essere impiegati anche in combinazione con i dispositivi permasolvent aktiv, come sistema Aktiv Plus

1. NOTA DI SICUREZZA

Osservare sempre le istruzioni per l'uso.

Gli apparecchi devono essere usati sempre conformemente alla destinazione d'uso e in condizioni ineccepibili. Un utilizzo diverso o che vada oltre quanto indicato, viene considerato non conforme. Deve essere osservato quanto riportato nelle istruzioni per l'uso, le norme localmente valide per la salvaguardia dell'acqua potabile, le norme antinfortunistiche e sulla sicurezza del lavoro.

Eliminare tempestivamente eventuali avarie che possono compromettere la sicurezza. Tutti gli interventi di installazione, messa in funzione e manutenzione devono essere eseguiti solo ed esclusivamente da operatori qualificati autorizzati.



2. PREMESSE PER IL FUNZIONAMENTO

Denominazione del prodotto

I sistemi permasolvent primus 2.0 sono idonei per: l'acqua potabile conformemente alla Normativa sull'acqua potabile vigente.

Oltre alla Normativa vigente devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- acqua a partire da una durezza carbonatica di 6° d (11° f) fino a una durezza complessiva di max 40° d (71° f)
- Valori pH compresi tra 7,0 e 9,5
- Temperatura dell'acqua fino a max 30 °C (temperatura di stoccaggio max 80 °C)
- Temperatura ambiente fino a max 40°C
- Pressione in entrata fino a max 10 bar

3. FORNITURA

permasolvent primus 2.0 PT-P25, composto da:

- apparecchio per il trattamento dell'acqua in stagnatura lucida per alimenti con raccordi facili da montare
- flangia di connessione per il montaggio verticale o orizzontale con sensore di portata integrato
- 2 raccordi DN 25 composti da dado per raccordi e guarnizione piatta, di cui uno con valvola di non ritorno
- tubo flessibile di svuotamento
- elettronica di regolazione con collegamento alla rete
- istruzioni per l'installazione e l'uso
- protocollo di messa in funzione

primus vital PT-PV25, composto da:

- apparecchio per il trattamento dell'acqua in stagnatura lucida per alimenti con raccordi facili da montare
- flangia di connessione per il montaggio verticale o orizzontale con sensore di portata integrato
- 2 raccordi DN 25 composti da dado per raccordi e guarnizione piatta, di cui uno con valvola di non ritorno
- tubo flessibile di svuotamento
- elettronica di regolazione con collegamento alla rete
- apparecchio per il trattamento dell'acqua in acciaio inox
- istruzioni per l'installazione e l'uso
- protocollo di messa in funzione

permasolvent primus 2.0 PT-P40, composto da:

- apparecchio per il trattamento dell'acqua in stagnatura lucida per alimenti (due unità di trattamento) con raccordi facili da montare
- doppia flangia di raccordo con sensore di portata integrato per il montaggio orizzontale
- 2 raccordi DN 40 composti da dado per raccordi e guarnizione piatta, di cui uno con valvola di non ritorno
- tubo flessibile di svuotamento
- elettronica di regolazione con collegamento alla rete
- istruzioni per l'installazione e l'uso
- protocollo di messa in funzione

PT-P40/2 2 Sistemi anticalcare PT-P 40 montati su quadro in alluminio con rispettivamente:

- due unità di trattamento
- doppia flangia di raccordo con sensore di portata integrato
- tubo flessibile di svuotamento
- elettronica di regolazione con collegamento alla rete
- valvole di arresto
- istruzioni per l'installazione e l'uso
- protocollo di messa in funzione

PT-P40/3 3 Sistemi anticalcare PT-P 40 montati su quadro in alluminio con rispettivamente:

- due unità di trattamento
- doppia flangia di raccordo con sensore di portata integrato
- tubo flessibile di svuotamento
- elettronica di regolazione con collegamento alla rete
- valvole di arresto
- istruzioni per l'installazione e l'uso
- protocollo di messa in funzione

4. CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE / NORME DI INSTALLAZIONE

L'installazione deve essere eseguita da un'azienda autorizzata nel rispetto delle norme locali di pertinenza. L'alloggiamento dell'elettronica deve essere aperto solo dal personale di assistenza qualificato.

Per proteggere permasolvent primus 2.0 dalla contaminazione di particelle fini, è necessario installare un filtro per acqua potabile fine omologato secondo la normativa vigente (ad es. permaster) nell'impianto domestico a monte del dispositivo.

Se la pressione in entrata è superiore a 10 bar, è necessario installare un riduttore di pressione omologato secondo la normativa vigente a monte del dispositivo.

Deve essere disponibile uno scarico a pavimento sufficiente per proteggere il luogo di installazione in caso di danni causati dall'acqua!

Il luogo di installazione deve essere protetto dal gelo e deve essere garantita la protezione del permasolvent primus 2.0 da tutti i tipi di sostanze chimiche e fonti di calore superiori a 40 °C.

permasolvent primus 2.0 deve essere collegato a una presa con messa a terra.

5. MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO

La consegna deve essere verificata in merito alla completezza secondo quanto indicato nella fornitura.

Se i sistemi permasolvent primus 2.0 devono essere installati in impianti non destinati all'acqua potabile oppure in combinazione con altri apparecchi per il trattamento / la depurazione dell'acqua, è necessario consultare sempre perma-trade Italia per un consiglio tecnico prima dell'installazione.

Montaggio PT-P25 o PT-PV25

Questi apparecchi possono essere montati sia in una condotta orizzontale che verticale. La direzione del flusso può essere adeguata girando la flangia di collegamento.

1. La flangia di collegamento viene installata insieme alla turbina di portata integrata, tramite collegamenti a vite nella condotta domestica esistente. Con il primus vital, avvitare e installare il permasolvent vital in direzione del flusso a valle della flangia di collegamento.

L'installazione avviene preferibilmente subito a valle del contatore dell'acqua e il microfiltro, oppure nella condotta di mandata dell'acqua fredda nel bollitore.

Attenzione! Osservare assolutamente la freccia per la direzione del flusso sulla flangia e montare la valvola di non ritorno sull'ingresso! Il montaggio deve avvenire in modo da rendere possibile una sostituzione semplice dell'unità attiva.

2. Montare l'alloggiamento dell'elettronica sulla parte superiore. A tale scopo, rimuovere il supporto in acciaio inox dall'alloggiamento dell'elettronica e avvitare sulla parte superiore del corpo di pressione (Fig. 1). Infine agganciare l'elettronica e realizzare il cablaggio.
3. Inserire la spina a quattro poli in qualsiasi posizione negli alloggi di contatto sul fondo del dispositivo di trattamento dell'acqua (Fig. 2). Il cavo può essere fissato con fascette fermacavi sulle barre di ancoraggio.

4. Avvitare a mano il cavo del sensore Hall sul sensore di portata (Fig. 3).
5. Avvitare il tirante ad occhiello per il supporto a parete sul fondo del dispositivo di trattamento dell'acqua e fissare l'asta distanziatrice alla parete per il supporto (Fig. 4).
6. Mettere in funzione l'apparecchio come descritto nel Capitolo 6 Messa in funzione e controllare che i collegamenti non presentino perdite.

Montaggio del PT-P40

Attenzione! Osservare assolutamente la freccia per la direzione del flusso sulla doppia flangia!

Il modello PT-P 40 può essere installato soltanto in una condotta orizzontale.

1. La doppia flangia di collegamento viene installata nella condotta dell'impianto domestico esistente a valle del contatore dell'acqua e del filtro fine o nell'ingresso dell'acqua fredda nel bollitore utilizzando i collegamenti a vite.
2. Montare l'alloggiamento dell'elettronica sulla parte superiore all'ingresso. A tale scopo, rimuovere il supporto in acciaio inox dall'alloggiamento dell'elettronica e avvitare sulla parte superiore del corpo di pressione (Fig. 1). Infine agganciare l'elettronica e realizzare il cablaggio.
3. Inserire le due spine a quattro poli in qualsiasi posizione sul fondo delle due camere di trattamento dell'acqua (Fig. 2). Il cavo può essere fissato con fascette fermacavi sulle barre di ancoraggio.
4. Avvitare **a mano** il cavo del sensore Hall sul sensore di portata (Fig. 3).
5. Avvitare il tirante ad occhiello per il supporto a parete sul fondo di una delle due camere e fissare l'asta distanziatrice alla parete per il supporto (Fig. 4).
6. Opzionalmente integrare il contatto a potenziale zero nel sistema di domotica dell'edificio (24 V, I_{max} = 1 A).
7. Mettere in funzione l'apparecchio come descritto nel Capitolo 6 "Messa in funzione" e controllare che i collegamenti non presentino perdite.



(Fig. 1)



(Fig. 2)



(Fig. 3)



(Fig. 4)

Montaggio dell'apparecchio PT-P40/2 o PT-P40/3

Si tratta di apparecchi a pavimento preassemblati che possono essere integrati in condutture di acqua potabile verticali o orizzontali mediante raccordi di collegamento. Si consiglia l'uso di tubi flessibili corrugati in acciaio inossidabile con omologazione per acqua potabile.

Nella scelta dell'ubicazione si tenga presente l'accessibilità all'apparecchio a pavimento, anche per la successiva sostituzione delle unità attive, qualora necessaria. Verificare la completezza della fornitura secondo quanto indicato nel Capitolo 3. Sciacquare bene la condotta durante l'installazione, prima di concludere il montaggio dell'apparecchio per il trattamento dell'acqua. Tutti i componenti vengono premontati a mano e dopo il montaggio va controllata la tenuta (PN max 10 bar).

6. MESSA IN FUNZIONE

Osservare assolutamente la sequenza indicata di seguito per la messa in funzione!

1. Collegare il flessibile in dotazione con la valvola di sfiato.
2. Il dispositivo **permasolvent primus 2.0** viene portato alla pressione della condotta **aprendo con cautela la valvola di intercettazione**, sfiato tramite la valvola di sfiato sulla flangia di collegamento e infine sciacquato con almeno 30 litri di acqua da un vicino punto di prelievo per il modello PT-P 25. Per i dispositivi più grandi aumentare il tempo di risciacquo.
3. Aprire la valvola.
4. Inserire il cavo di rete nella presa Schuko.
5. Per la durata dell'autotest, per alcuni secondi si accendono tutti i LED blu come luce sequenziale e i LED rossi.

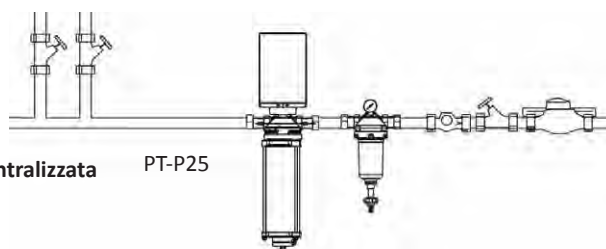
Quindi, tutti e 5 i LED blu segnalano il collegamento elettrico corretto alla tensione di rete.

Se viene prelevata una quantità di acqua superiore a 1 l/min, la serie dei diodi luminosi blu indica la portata attuale. A differenza della portata complessiva, la serie di LED funziona come luce sequenziale.

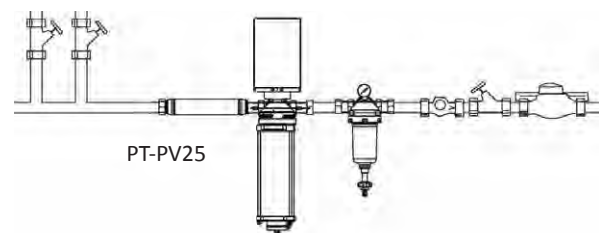
	Portata PT-P25	Portata PT-P40
1° e 2° LED	da 1 a 8 l/min	da 6 a 20 l/min
dal 1° al 3° LED	da 8 a 16 l/min	da 20 a 35 l/min
dal 1° al 4° LED	da 6 a 24 l/min	da 35 a 50 l/min
dal 1° al 5° LED	> 24 l/min	> 50 l/min

Se la luce sequenziale non si attiva quando l'acqua prelevata supera 1 l/min con PT-P 25, 6 l/min con PT-P40, 12 l/min con PT-P40/2 o 18 l/min con PT-P40/3, deve essere controllato il corretto posizionamento del cavo del sensore di Hall e/o il buon funzionamento della turbina di flusso (vedi Capitolo 8, Ispezione).

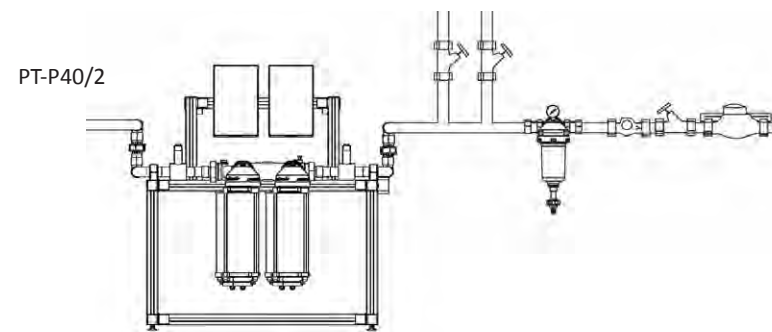
**Opzione di installazione
permasolvent primus 2.0 centralizzata**



**Opzione di installazione
primus vital centralizzata**



**Opzione di installazione
permasolvent primus 2.0 decentralizzata
(solo acqua calda)**



7. COMANDO

1. Display

Led BLU con luce continua:

l'apparecchio è pronto al funzionamento.

dal 1° al 5° LED blu con luce lampeggiante:

l'acqua viene prelevata e sottoposta a trattamento elettrodinamico. Quanti più LED lampeggiano, tanto maggiore è la quantità di acqua momentaneamente prelevata, v. Capitolo 6, punto 5.

Led BLU con luce continua:

Se l'apparecchio non è in funzione (nessun flusso di acqua), la fila dei 5 LED blu segnala la capacità residua dell'unità di trattamento.

5 LED capacità residua 80 - 100%

4 LED capacità residua 60 - 80%

3 LED capacità residua 40 - 60%

2 LED capacità residua 20 - 40%

1 LED capacità residua < 20 %

LED rosso con luce continua e segnale acustico:

Quando l'unità di trattamento ha raggiunto il limite di capacità o sono trascorsi 5 anni dalla messa in servizio, il LED rosso si accende con luce continua e viene emesso un tono continuo di 2 minuti ogni 8 ore, per segnalare che deve essere sostituita.

Se il segnale acustico che comunica la necessità di sostituire l'unità viene percepito come elemento di disturbo, la segnalazione di guasto può essere disattivata scollegando la spina (attenzione: lasciare la spina staccata per almeno 10 sec.) per un volume di 5 m³ nel PT-P 25 o 10 m³ nel PT-P 40.

Segnale acustico

Se non viene prelevata acqua con un flusso volumetrico > 2 l/min. o > 4 l/min. nel PT-P 40 negli ultimi 22 giorni (per es. in caso di assenza per vacanza) scollegare la spina e reinsertirla. Se negli ultimi 22 giorni sono stati prelevati più di 2 l/min. e nonostante ciò risuona il segnale acustico, si prega di contattare un tecnico dell'assistenza (blocco del sensore di portata).

LED rosso con luce lampeggiante:

Indicazione di corrente insufficiente dovuta a problemi di contatto tra l'elettronica e la spina a quattro poli dell'unità di trattamento.

2. Utilizzo di permasolvent primus 2.0 tramite app

Il dispositivo permasolvent primus 2.0 può essere gestito tramite app. Poiché si tratta di un Wi-Fi locale, questa funzionalità è disponibile soltanto nelle immediate vicinanze dell'elettronica del permasolvent primus 2.0.

Con essa è possibile visualizzare i dati operativi del dispositivo, ad esempio la capacità residua, il flusso volumetrico e l'intensità di trattamento. Il Servizio assistenza può leggere un protocollo di errore e configurare alcuni dei parametri per il trattamento dell'acqua.

In primo luogo bisogna attivare il Wi-Fi sullo smartphone e sul permasolvent primus 2.0. Allo scopo tenere premuto per 1 sec. il tasto sul lato destro dell'elettronica del permasolvent primus 2.0.

Attenzione: Se si preme più a lungo (3 sec.), si avvia la procedura di reset. Per il PT-P 40/2 e il PT-P 40/3 bisogna selezionare singolarmente sullo smartphone il rispettivo dispositivo, nel menu impostazioni/Wi-Fi.



3. Sostituzione dell'unità di trattamento

È necessaria solo quando il LED rosso presenta la luce continua o se risuona il segnale acustico.

- 3.1 Staccare l'apparecchio **permasolvent primus 2.0** dalla corrente scollegando la spina.
- 3.2 Chiudere le valvole di arresto a monte e a valle dell'apparecchio e depressurizzarlo aprendo la valvola di sfiato.
- 3.3 Svitare il supporto a muro (**Fig. 4**).
- 3.4 Tirare la spina a quattro poli dall'unità di trattamento (**Fig. 2**).
- 3.5 Svitare l'alloggiamento dalla testata di metallo e svuotarlo (**Fig. 5**).
- 3.6 Rimuovere la vecchia unità di trattamento e inserire quella nuova.
Assicurarsi che gli O-ring sui pin di contatto siano puliti (Fig. 6 e 7) e inserire i nuovi O-ring forniti in dotazione.



(Fig. 1)

(Fig. 2)

(Fig. 4)

(Fig. 5)

(Fig. 6)

(Fig. 7)

- 2.7 Avvitare l'alloggiamento sulla testa metallica manualmente (Fig. 5), inserire la spina a quattro poli (**Fig. 2**) ed eventualmente. Montare il supporto a muro (**Fig. 4**).
- 2.8 Procedere alla messa in funzione come descritto nel Capitolo 6, punto da 1 a 4.
- 2.9 Eseguire un reset: Il contatore di consumo viene azzerato quando si monta una nuova unità. A tale scopo tenere premuto il tasto destro dell'elettronica (**Fig. 1**) per 4 secondi finché non risuona un segnale acustico.
Una descrizione di questa procedura viene fornita in dotazione a ogni unità di trattamento.

Attenzione: Per motivi di igiene, il dispositivo permasolvent primus 2.0 deve essere sempre alimentato con tensione di rete. Dunque si consiglia di non staccare l'apparecchio dalla rete elettrica anche in caso di assenza prolungata.

Le unità di trattamento devono essere sostituite dopo una determinata portata o al massimo dopo 5 anni:

PT-P 25: 1 unità attiva di 540 m³

PT-P 40: 2 unità attive di risp. 540 m³ (1080 m³)

PT-P 40/2: 4 unità attive di risp. 540 m³ (2160 m³)

PT-P 40/3: 6 unità attive di risp. 540 m³ (3240 m³)

8. ISPEZIONE su PT-P 40, PT-P 40/ 2 e PT-P 40/3

Il funzionamento della turbina di flusso va controllato regolarmente ed essa va sostituita, se necessario. A tale scopo si consiglia di aprire uno o due punti di prelievo e di verificare l'indicatore LED sull'elettronica del permasolvent primus 2.0. In funzione della portata, la serie di LED funziona come luce sequenziale (v. Capitolo 6, punto 5).

Se con un flusso di oltre 6 l/min (PT-P 40)* non lampeggia almeno un LED blu, si consiglia di contattare l'assistenza specializzata. Questa smonterà la turbina, ne verificherà il funzionamento, la pulirà oppure la sostituirà, qualora necessario. A prescindere dalla sostituzione delle unità attive dopo aver raggiunto il limite di capacità o al massimo dopo 5 anni, il sistema di protezione anticalcare non richiede manutenzione.

* sui modelli PT-P 40/2 e PT-P 40/3, per questo controllo deve scorrere l'acqua dal rubinetto con almeno 12 o 18 l/min.

9. DATI TECNICI

permasolvent primus 2.0	PT-P25	PT-PV25	PT-P40	PT-P40/2	PT-P40/3
Filettatura DN / pollici:	25 / 1" fil. est.	25 / 1" fil. est.	25 / 1/2" fil. est.	25 / 1 1/2" fil. est.	25 / 1 1/2" fil. est.
Portata max in l/min:	34	34	67	134	200
Portata min. in l/min:	1	1	6	12	18
Pressione di esercizio in bar:	0,5 - 10	0,5 - 10	0,5 - 10	0,5 - 10	0,5 - 10
Temperatura dell'acqua max in °C:	30	30	30	30	30
Temperatura del bollitore max:	80	80	80	80	80
Temperatura ambiente max:	40	40	40	40	40
Altezza apparecchio in mm:	738	738	738	968	1905
Larghezza x profondità in mm:	-	-	-	955 x 725	828 x 725
Allaccio alla rete V / Hz:	110-230/50	110-230/50	110-230/50	110-230/50	110-230/50
Potenza assorbita in W	40	40	40	80	120
Potenza assorbita stand-by in W	0,9	0,9	0,9	1,8	2,7
Tipo di protezione:	IP 41	IP 41	IP 41	IP 41	IP 41
DVGW:	DW-9191 BN0473 DW-9191 BN0473 DW-9191 BPO022 DW-9191 BPO022 DW-9191 BPO022				

10. GARANZIA

Valgono i termini di garanzia legalmente validi al momento dell'acquisto. Difetti e danni riconducibili a un uso improprio non sono coperti dall'obbligo di garanzia.

La rivendicazione dei diritti di garanzia si esercita nei confronti della ditta installatrice, che si rivolgerà alla perma-trade Italia.

La rappresentanza di perma-trade va interpellata tempestivamente per una consulenza tecnica.

11. NOTE SULLO SMALTIMENTO

Smaltimento dell'apparecchio usato

- ▶ Il prodotto non va smaltito con i rifiuti urbani.
- ▶ Ricorrere ai punti di raccolta e di ritiro ufficiali dove conferire e riciclare i dispositivi elettrici ed elettronici presso comuni o rivenditori.
- ▶ Provvedere a uno smaltimento o a un riciclo corretto quando il prodotto ha concluso il suo ciclo di vita.
- ▶ Osservare al riguardo le norme nazionali del paese in cui viene utilizzato il prodotto.
- ▶ Siete legalmente responsabili della cancellazione di eventuali dati personali presenti sull'apparecchio da smaltire.
- ▶ I materiali usati nel prodotto sono: Metallo, plastica (PE), componenti elettronici.



N. reg. WEEE DE 91509671

Con riserva di modifiche tecniche.

Versione: settembre 2020

Istruzioni per la sostituzione dell'unità attiva del sistema primus 2.0

Unità attiva PT-QW 600

1. Togliere alimentazione al primus 2.0 dalla rete elettrica scollegando la spina dalla presa di corrente.
2. Chiudere le valvole di intercettazione a monte e a valle e scaricare la pressione del sistema tramite l'apposita valvola di sfiato.
3. Rimuovere il fissaggio inferiore per permettere lo smontaggio dell'involucro esterno (**Fig. 3**).
4. Scollegare il connettore a 4 poli dall'unità attiva (**Fig. 4**).
5. **Ruotare l'intero corpo dell'involucro esterno per svitarlo dalla testa metallica (Fig. 5) e svuotarlo eliminando l'acqua contenuta all'interno. **Attenzione: non smontare i tre prigionieri e non provare a disassemblare l'involucro esterno!! Eventualmente è disponibile a richiesta una chiave speciale per ruotare l'intero corpo nel caso sia stato serrato in precedenza con forza eccessiva.****
6. Sfilare la vecchia unità attiva tirando in direzione assiale per non rovinare le sedi inferiori dei connettori elettrici. Verificare la pulizia e l'assenza di danni a tali sedi e relativi o-ring e quindi inserire una nuova unità attiva (**Fig. 6 e 7**).
7. Rimontare l'involucro sulla testa avvitando a mano **senza utilizzare attrezzi (Fig. 5)**, inserire il connettore a 4 poli (**Fig. 4**) e rimettere in posizione il fissaggio inferiore (**Fig. 3**).
8. Aprire la valvola di intercettazione a monte, sfiatare ed eliminare i primi 5 litri di acqua.
9. Per attivare la nuova unità attiva eseguire il reset collegando la spina alla rete elettrica e tenendo premuto il pulsante posto sul lato destro per 4 secondi (**Fig. 1**) fino a che non si sente un segnale acustico.
Il contatore della capacità residua viene riportato al valore originale e le spie del display ritornano ad accendersi tutte.

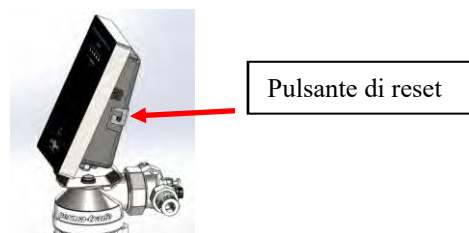


Fig. 1 Display permasolvent primus 2.0



Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

perma-trade Italia s.r.l. - Via C. Maffei, 3 - 38089 Darzo (TN) - Tel.
0465/684790 www.perma-trade.it - info@perma-tradeitalia.it

Con riserva di modifiche tecniche.

Versione: settembre 2020

DE

perma-trade Wassertechnik GmbH · Röntgenstraße 2 · 71229 Leonberg
Tel. (+49) 71 52 / 9 39 19-0
www.perma-trade.de · info@perma-trade.de

CH

perma-trade Wassertechnik AG · Rosengartenstrasse 6 · CH-8608 Bubikon
Tel. (+41) 55 253 41 41 · Fax (+41) 55 253 41 40
www.perma-trade.ch · info@perma-trade.ch

BE / NL

perma-trade BeNeLux bvba · Smiskensveld 32 · 1731 Relegem-Asse
Tel. 0032(0)491.56.90.20 · Fax 0032(0)68.55.23.72
www.perma-trade.be · info@perma-trade.be

FR

Aqua-Partner · 5, rue Brûlée · 67620 Soufflenheim
Tél. 06.75.38.69.55
aqua.partner@outlook.fr · www.aquapartner.fr

IT

perma-trade Italia S.r.l. · Via C. Maffei, 3 · 38089 Darzo (TN)
Tel. (+ 39) 04 65 68 47 9
www.perma-trade.it · info@perma-tradeitalia.it

EN

perma-trade Wassertechnik GmbH · Röntgenstraße 2 · 71229 Leonberg
Tel. (+49) 71 52 / 9 39 19-0
www.perma-trade.de · info@perma-trade.de